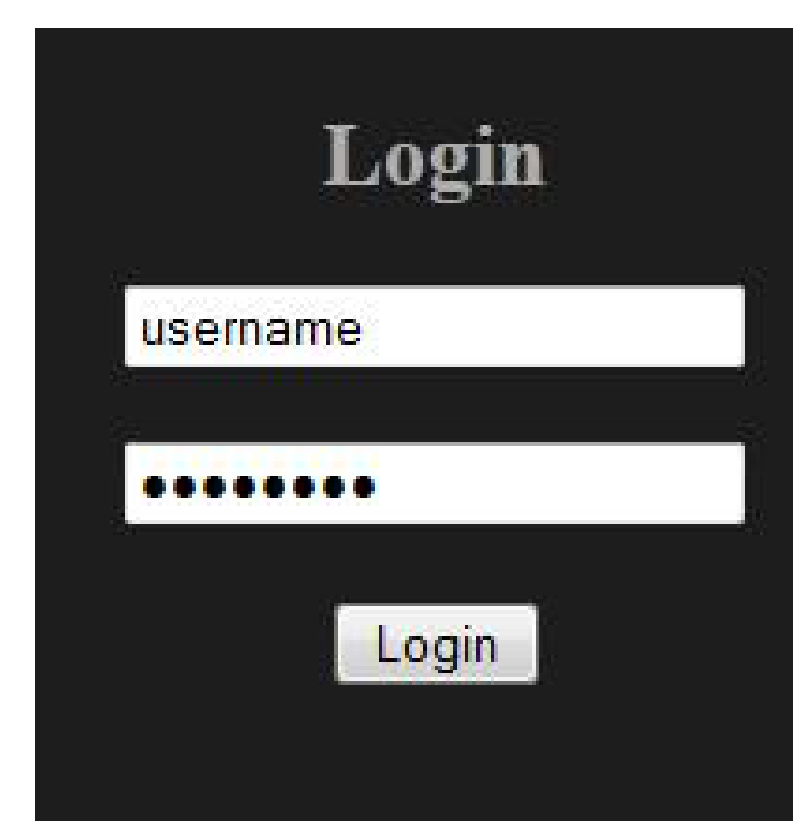
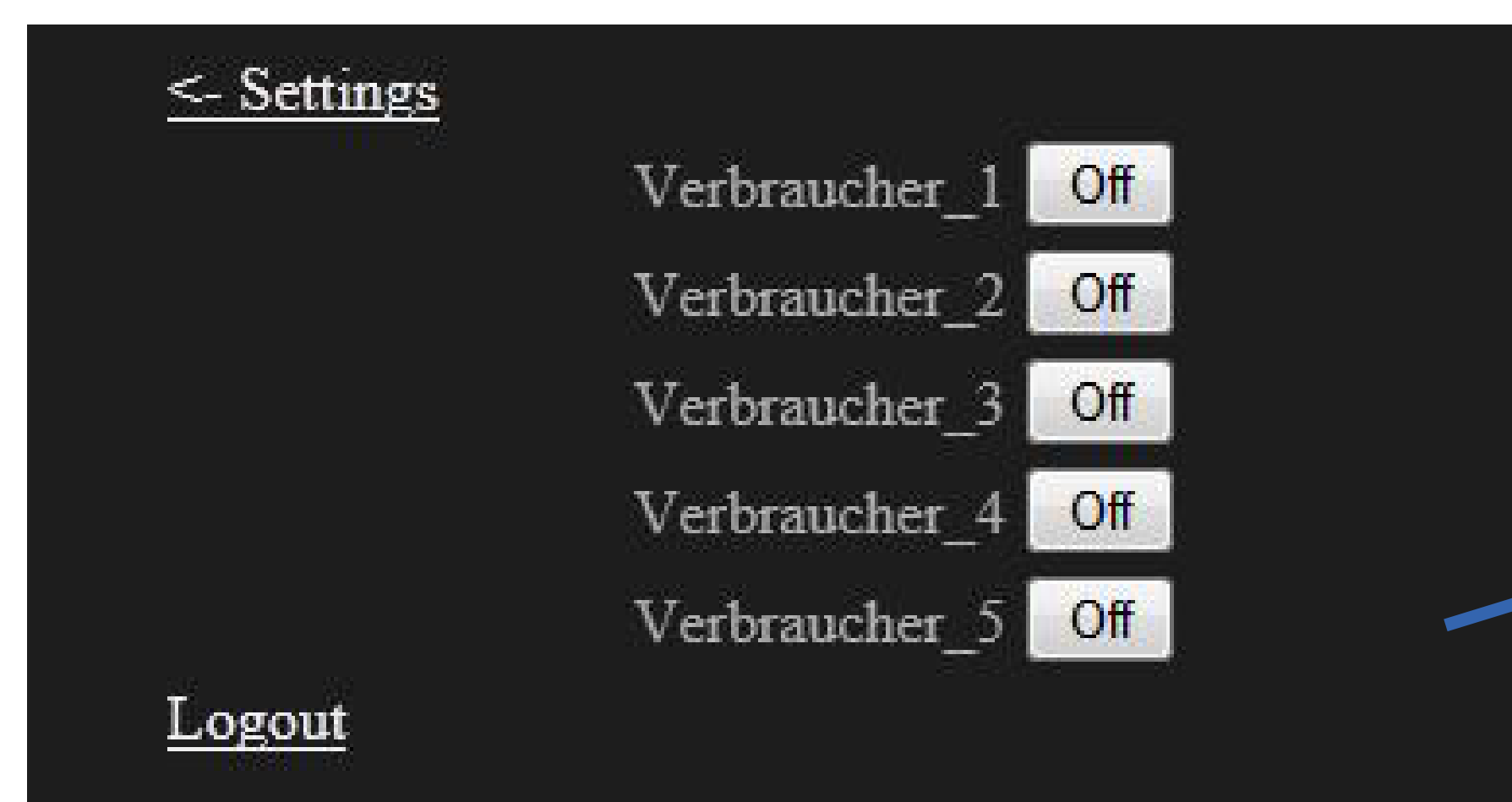
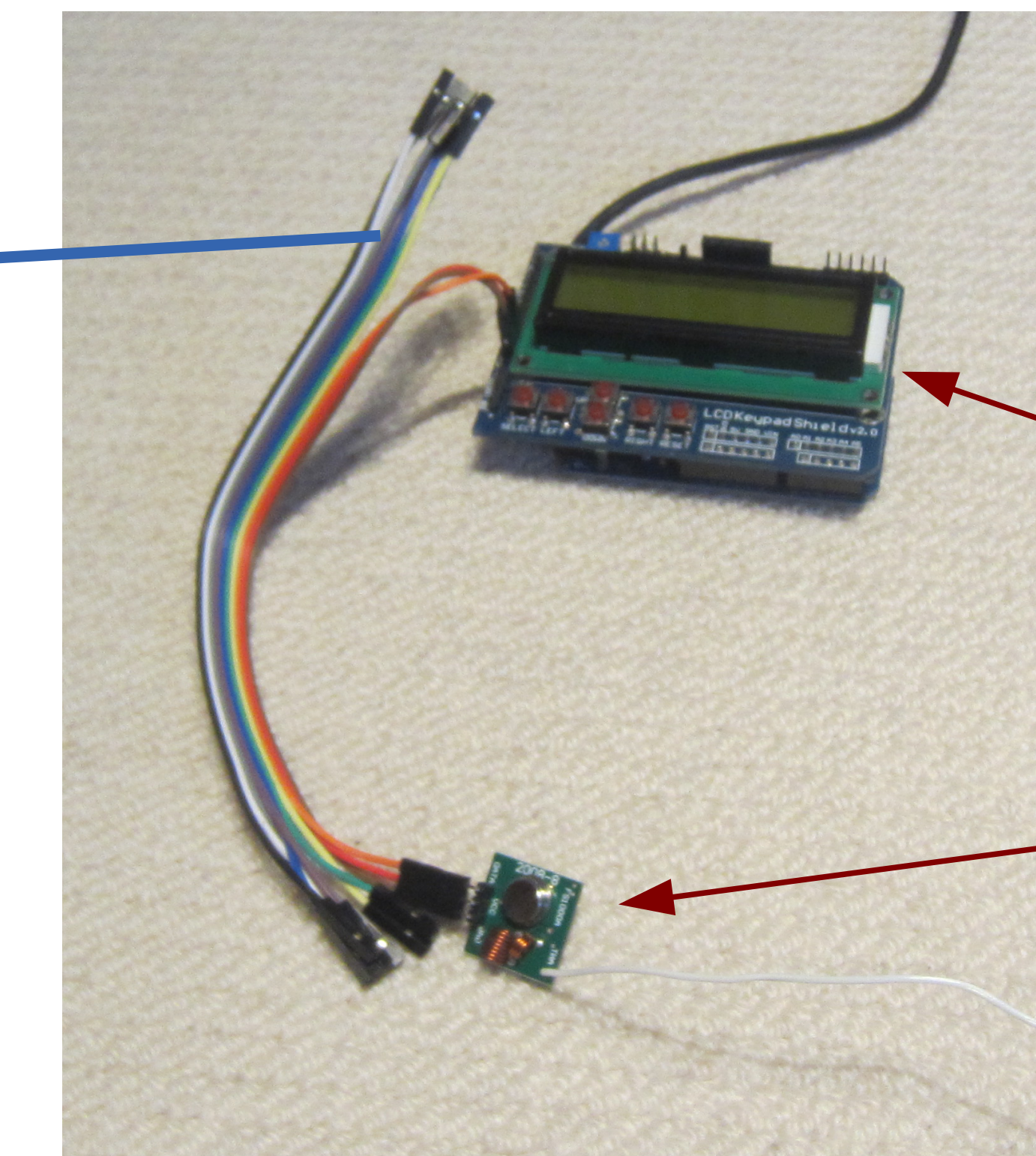
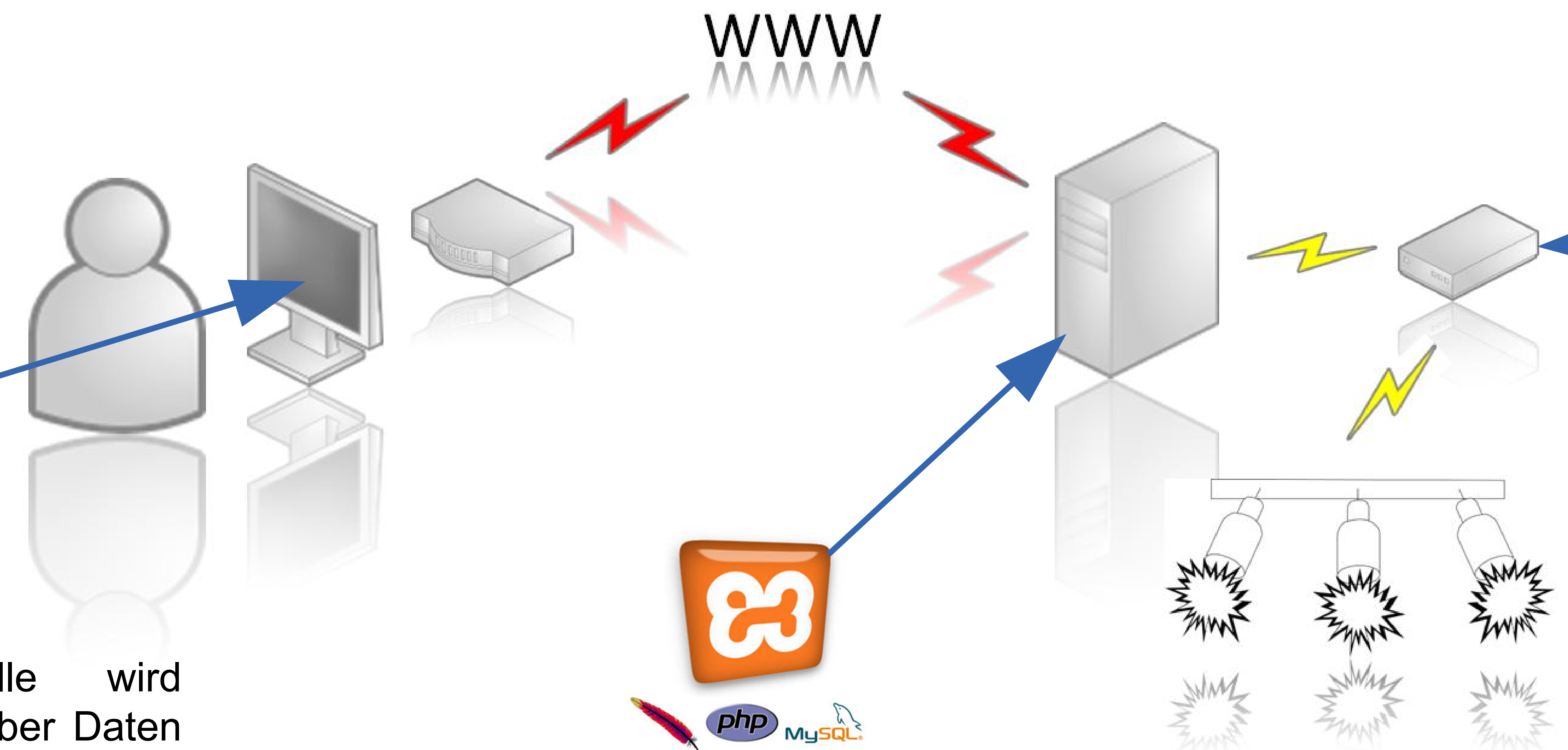
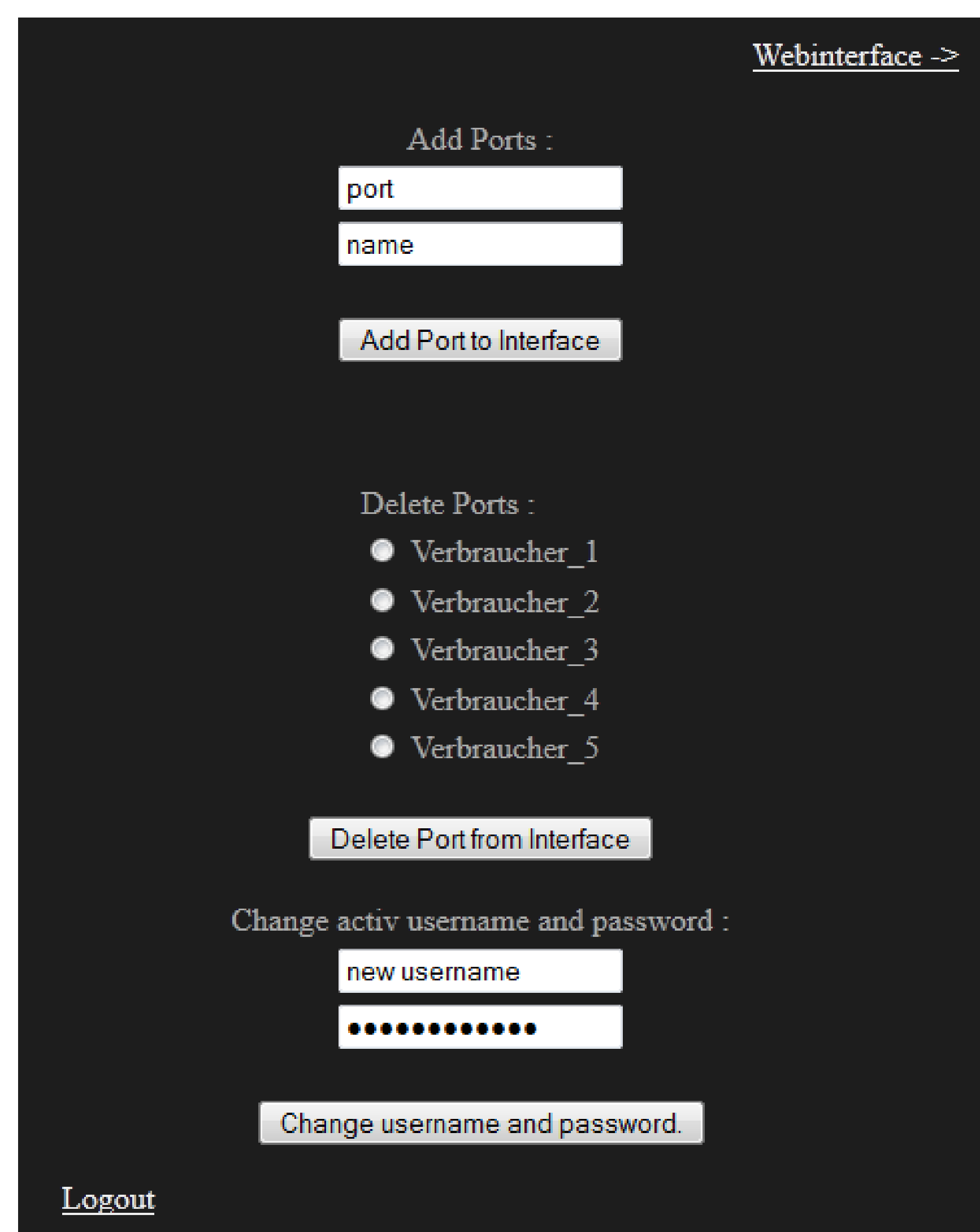


Benutzerschnittstelle



Die Benutzerschnittstelle wird größtenteils dynamisch über Daten aus der Datenbank mit PHP aufgebaut.



Der Arduino steuert den 433-MHz-Sender.



Funksteckdosen empfangen die Signale vom Arduino.

Webcontrol :

Bei dem System, das ich entwickelte, handelt es sich um ein Homecontrolsystem mit Webinterface Integration. Mit einem solchen kann man Geräte bei sich zu Hause von jedem beliebigen internetfähigen Gerät über eine Internetseite steuern.

Technische Umsetzung :

Die Programmierung des Systems habe ich Serverseitig mit PHP auf einem XAMPP-Server (Apache + PHP + MySQL) umgesetzt. Den Teil der Programmierung zur eigentlichen Ansteuerung der Geräte habe ich mit einem Arduino bzw. der Arduino-IDE umgesetzt.

Vorteile im Vergleich zu anderen Systemen :

Das Homecontrolsystem Webcontrol, das ich entwickelte, ist nicht nur preisgünstig im Vergleich zu anderen Systemen, sondern auch sehr zuverlässig. Trotzdem kann es mit kommerziellen (viel teureren) Systemen mithalten. So ist es durch ein datenbankbasierendes Loginsystem abgesichert und hat Funktionen wie z.B. eine dynamische, ebenfalls datenbankbasierende, Portverwaltung.

Die Kommunikation zwischen Server und Arduino erfolgt über eine virtuelle, serielle Schnittstelle, Die über PHP angesprochen wird.